



Termisk olieniveausensor

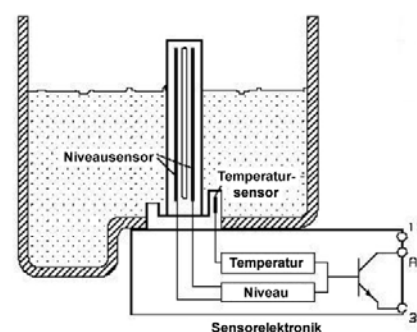
Generelt

Den termiske olieniveausensor skal overvåge olieniveauet og olietemperaturen. Den er indbygget i oliebundkarret nedefra. Olieniveausensorens komponenter (niveausensor, temperatursensor og sensorelektronik) er anbragt i samme hus.

Funktion

Niveausensoren består af to parallelt anbragte lederbanestrukturer, som strækker sig over motorolie-måleområdet. Disse temperaturafhængige modstandselementer anvendes i en brokobling, hvor det ene element fungerer som referenceelement, og det andet anvendes som måleelement. Måleelementet styres af elektronikken og opvarmes kortvarigt (på udgangen = High) og afkøles derefter igen (på udgangen = Low). Denne proces gentages om og om igen. Her er High-tiderne afhængige af olietemperaturen og Low-tiderne er proportionale med niveauet.

Olietemperaturen måles af en sensor. Denne sensor er monteret olieisoleret nederst i et kunststofhus og er helt dækket af væske (se fig.)



Skematisk visning

Virkning ved svigt

Årsager til at olieniveausensoren svigter:

- Interne kortslutninger
- Måleelementerne svigter
- Sensorelektronikken svigter
- Indtrængende motorolie på grund af skader på huset
- Manglende spændingsforsyning eller stelforbindelse



Hvis olieniveausensoren svigter, viser dette sig på følgende måde:

- Oliekontrollampen lyser
- Advarsel på multifunktionsdisplayet
- Lagring af en fejlkode

Fejlfinding

Under fejlfindingen skal følgende kontroller gennemføres:

Visuel kontrol:

Hvis der kan ses skader på den termiske olieniveausensors hus, på ledningsføringen eller på stikket, skal sensoren udskiftes, eller ledningsføringen skal repareres.

Kontrol af spændingsforsyningen og stelforbindelsen:

På sensorstikket skal spændingsforsyningen (følg producentens anvisninger) og stelforbindelsen kontrolleres.

Kontrol med oscilloskop:

Signalet kan udtages fra signalledningen (A) og vises med oscilloskopet. Obs: Med denne måling kan det kun konstateres, om der overføres et signal til styreenheden. Det er ikke muligt at bedømme ud fra det viste signal, om sensoren fungerer korrekt.

Kontrol med diagnoseapparat:

Fejlhukommelsen skal udlæses med et egnet diagnoseapparat. Sensorrelevante fejl skal afhjælpes, og fejlhukommelsen skal slettes.

Monteringsanvisning:

Ved monteringen må fastgørelsesskruernes tilspændingsmoment på 9,5 +/- 1 Nm ikke overskrides.

